

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Tec21**

Band (Jahr): **138 (2012)**

Heft 1-2: **Es werde LED!**

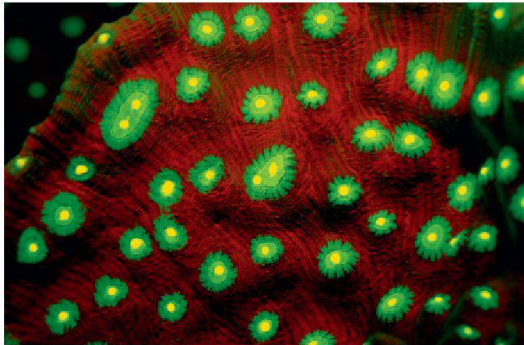
PDF erstellt am: **26.06.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Einige Korallen, Anemonen und Quallen haben fluoreszierende Eigenschaften. Dieses Leuchten in grünen, blauen, gelben und roten Farbtönen hat seinen Ursprung meistens in speziellen Eiweissstoffen, die wie die Polymere der OLED organischen Ursprungs sind (Foto: KEYSTONE/Reinhard Dirscherl)

## ES WERDE LED!

Die in diesem Lichtheft genauer betrachtete Thematik der LED (Licht emittierende Dioden) und der OLED (organische LED) hat sowohl eine soziale und gesundheitliche Tragweite als auch gestalterische und technische Aspekte. Denkt man an Weihnachts- und Prestigebeleuchtungen, so kommen auch Emotionen hinzu. Das hat zur Folge, dass Herstellerfirmen ihre Labors für die Zusammenarbeit mit Designern und ArchitektInnen öffnen. Sie sind auf Aufsehen erregende Produkte und Beleuchtungsprojekte angewiesen, so zum Beispiel die Neubeleuchtung der Pyramiden des Louvre, bei der die ineffizienten Halogenlampen durch tausende von LED ersetzt wurden.

Nach der Grundlagenforschung, die meist von staatlichen Forschungsanstalten betrieben wird, haben bei der Weiterentwicklung der Produkte – sowohl was die etablierte LED-Technologie als auch die weniger weit entwickelte OLED-Forschung betrifft – grosse Unternehmen wie Toshiba, Philips und Osram die Nase vorne. Noch steckt die OLED-Forschung, die geradezu revolutionäre Änderungen verspricht, in den Kinderschuhen, und die Technologie ist teuer. Verschiedene Probleme müssen gelöst werden (z.B. Oxidation, Beständigkeit gegenüber Sonnenlicht), aber Mittel und Wille dazu sind vorhanden. Wenn bei der Produkteentwicklung auch gesellschaftliche und nicht nur kommerzielle Aspekte berücksichtigt werden, dann können alle Beteiligten profitieren – doch der Grat ist schmal. Es geht um einen beachtlichen Zukunftsmarkt: weg von der Glühbirne, hin zu Energie sparenden, selbstleuchtenden, organisch geformten Raumboflächen und zu dynamischer Beleuchtung, die im Extremfall über die Steuerung der spektralen Zusammensetzung des Lichts in den Stoffwechsel von Menschen eingreift. Technisch ist das kein Problem – nur sollten vor deren Anwendung gesetzliche Bestimmungen und Langzeitergebnisse zu Auswirkungen auf die Gesundheit vorliegen.

ExpertInnen aus der Lichtforschung sprechen sich durchwegs für eine solide Produkte- und Projektentwicklung aus. Denn nur das führt zu gutem Licht, was zuallererst einen sozialen Zweck (z.B. gesundheitliche oder sicherheitstechnische Aspekte) erfüllt und erst in zweiter Linie Prestigewert für Prunkbauten hat. Zwei gegensätzliche Beispiele des Bonner Lichtplanungsbüros Licht Kunst Licht, die wir in diesem Heft vorstellen – das 21 m hohe, luftige Kirchenschiff der Dortmunder Liebfrauenkirche («Licht-Oratorium») und ein kleines Museum in Zürich («Ein Schimmer für die Zeitgeschichte») –, lassen erahnen, welches Spektrum an Möglichkeiten LED eröffnen. Der Artikel «Leuchtende Zukunft» schliesslich zeichnet Rahmenbedingungen auf und gibt Hinweise auf mögliches Potenzial, aber auch auf Gefahren der neuen Technologien.

**Danielle Fischer**, fischer@tec21.ch

### 5 WETTBEWERBE

Dreispietz Köniz

### 10 PERSÖNLICH

Eine Frage – zwei Meinungen

### 12 MAGAZIN

LED-Beleuchtung im Tunnel Lungern

### 16 LEUCHTENDE ZUKUNFT

**Ralf Michel** Entwicklungen im LED- und im OLED-Bereich werfen gestalterische und gesellschaftliche Fragen auf, die über die Technik hinausgehen.

### 19 LICHT-ORATORIUM

**Klaus Englert** Im Rahmen der Umgestaltung der Dortmunder Liebfrauenkirche zu einer Grabeskirche hat Licht Kunst Licht eine der Funktion angemessene, stimmungsvolle Beleuchtung konzipiert.

### 23 EIN SCHIMMER FÜR DIE ZEITGESCHICHTE

**Danielle Fischer** Das Beispiel eines Uhrenmuseums zeigt, wie differenziert LED in der Innenraumbelichtung eingesetzt werden können.

### 28 SIA

Neue Bauproduktgesetzgebung

### 31 FIRMEN

### 33 PRODUKTE

### 37 IMPRESSUM

### 38 VERANSTALTUNGEN